

*Tugas Matakuliah Pengembangan Pembelajaran Matematika SD
Dosen Pengampu Mohammad Faizal Amir, M.Pd
S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*

ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA SD KELAS IV DI SDN PUCANGNOM SIDOARJO

Wahyuni Putra Nurdiana

148620600177, Semester 6 A3

S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

wahyunip77@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berfikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi FPB dan KPK. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif jenis deskriptif. Adapun teknik pengambilan sample yang digunakan adalah purposive yang mendapatkan tiga jenis sample yaitu kemampuan tinggi, sedang dan rendah di SDN Pucanganom Sidoarjo pada kelas IV. Data penelitian diambil dengan lembar observasi, wawancara, dan tes soal. Pada penelitian ini hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang dapat melalui seluruh tahapan proses berfikir kritis, kemampuan sedang hanya beberapa dan siswa berkemampuan rendah tidak memiliki sama sekali.

Kata Kunci: *berfikir kritis, penyelesaian masalah*

PENDAHULUAN

Didalam kehidupan manusia tidak terlepas dari yang namanya suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari baik itu masalah pribadi maupun lingkungan sekitar. Adanya suatu masalah didalam pengetahuan membuat semakin berkembangnya ilmu pengetahuan. Namun pada mata pelajaran matematika, masalah dalam matematika biasanya berupa soal cerita. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa dari Sekolah Dasar, hal ini berguna untuk membuat siswa berfikir logis, analisis, kritis, sistematis dan kreatif. Didalam soal matematika sering dihadapkan pada soal yang mengacu pada masalah. Hal ini

membuat siswa dilatih untuk memecahkan suatu masalah.

Menurut Hudojo (1988) pemecahan masalah pada dasarnya adalah suatu proses untuk menganalisis sebuah proses yang ditempuh guna menyelesaikan suatu masalah. Pemecahan masalah merupakan salah satu aktivitas yang penting didalam pembelajaran matematika. Hal ini karena matematika merupakan pembelajaran yang sering memfokuskan siswa pada proses pemecahan masalah. Untuk ini siswa harus memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Kemampuan pemecahan masalah ini dilihat dari cara siswa berfikir dan

tindakan analisis. Kemampuan berfikir yang diperlukan dalam proses pemecahan masalah adalah berfikir kritis.

Menurut Yaui (2002), berfikir kritis adalah kemampuan kognitif seseorang untuk melakukan pengambilan kesimpulan secara logis dan disertai bukti yang kuat. Siswa dianggap memiliki kemampuan berfikir kritis adalah siswa yang mampu melakukan pemahaman, analisis pemecahan masalah, dan memikirkan strategi dalam memecahkan masalah. Dalam hal ini dapat diketahui bahwa siswa harus dilatih agar memiliki kemampuan berfikir kritis yang baik. Untuk mendapatkan kemampuan berfikir kritis yang baik perlulah dilakukan sebuah latihan agar siswa dapat terus mengasah kemampuan berfikirnya.

Namun hasil observasi yang dilakukan peneliti di SDN Pucanganom pada kelas IV menyatakan hal yang berbeda. Hasil pengamatan menyatakan bahwa banyak siswa yang belum memiliki kemampuan berfikir kritis. Hal ini tentunya memiliki faktor penyebab mengapa siswa pada kelas IV memiliki kemampuan berfikir kritis yang baik justru tidak semua dapat menyelesaikan masalah secara sistematis. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan siswa menyatakan

bahwa mereka tidak diberikan kesempatan untuk berpendapat atau bisa dibilang ketika mereka tidak memahami bagaimana pemecahan masalahnya Guru tidak mengarahkan. Sebaliknya Guru langsung memberikan jawaban sehingga siswa cenderung pasif dan menerima jawaban tanpa melalui proses berfikir.

Dapat dikatakan bahwa Guru kurang memberikan rangsang atau kurang memacu siswa agar ikut terlibat didalam pemecahan masalah. Jika hal ini terus dibiarkan maka tidak hanya dalam pembelajaran mereka juga tidak akan bisa memecahkan masalah didalam kehidupan mereka sehari-hari. Mereka harus berlatih untuk mengasah kemampuan berfikir kritis mereka. Pada penelitian ini untuk mengukur tingkat kemampuan berfikir kritis siswa berdasarkan 6 aspek diantaranya : (1) menganalisis pertanyaan, (2) memfokuskan pertanyaan, (3) mengidentifikasi asumsi, (4) menulis jawaban atau solusi dari permasalahan soal, dan (5) menarik kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengambilan sample berdasar purposive

sample yaitu berdasarkan pertimbangan. Sample diambil 3 orang adalah siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Tiga siswa yang dijadikan sample tersebut diambil dari siswa kelas IV SDN Pucanganom Sidoarjo. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu: (1) Lembar observasi, (2) Pedoman wawancara, (3) Tes soal matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah didapat dengan menggunakan tes dan wawancara yang diberikan kepada subjek penelitian didapat hasil sebagai berikut:

1. Proses berfikir kritis subjek IRN pada setiap nomor soal sampai pada tahap kelima yaitu menarik kesimpulan.
2. Proses berfikir kritis subjek MAA pada soal nomor 1,2,3 dan 5 sampai pada

tahap identifikasi asumsi, sedangkan soal nomor 4 sama sekali tidak masuk pada tahapan berfikir kritis.

3. Proses berfikir kritis subjek WKP pada soal nomor 3 sampai pada tahap identifikasi, soal nomor 4 sampai pada tahap analisis pertanyaan, sedangkan soal nomor 1,2, dan 5 tidak melalui tahapan berfikir kritis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses berfikir kritis siswa yang menjadi subjek penelitian dalam pemecahan masalah matematika dengan materi FPB dan KPK, berbeda-beda satu dengan lainnya. Tabel 2.1 berikut ini menunjukkan rangkuman karakteristik yang dimiliki oleh setiap subjek pada setiap tahapan berfikir kritis.

Tabel 2.1 Rangkuman Karakteristik Proses Berfikir

Karakteristik Berfikir Kritis	Nomor Soal														
	Subjek IRN					Subjek MAA					Subjek WKP				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. Analisis Pertanyaan	√	√	√	√	√	√	√	√	x	√	x	x	√	√	x
2. Memfokuskan Pertanyaan	√	√	√	√	√	√	√	√	x	√	x	x	√	x	x
3. Mengidentifikasi Asumsi	√	√	√	√	√	√	√	√	x	√	x	x	√	x	x
4. Menulis Jawaban/solusi	√	√	√	√	√	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5. Menarik Kesimpulan	√	√	√	√	√	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x

Soal nomor 1, subjek IRN dan MAA dapat melalui tahap berfikir kritis yang pertama yaitu analisis pertanyaan, sedangkan subjek WKP tidak dapat melalui tahap ini. Ini dikarenakan subjek WKP belum bisa memahami kalimat soal dengan baik sehingga tidak dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan didalam soal tersebut. Kemudian subjek IRN dan MAA dapat melalui tahapan selanjutnya yaitu memfokuskan pertanyaan sedangkan subjek WKP tidak dapat melalui tahap ini. Ini dikarenakan subjek WKP tidak dapat memilah soal pertanyaan dan tentunya menemukan proses penyelesaian dari masalah tersebut. tahap selanjutnya adalah mengidentifikasi asumsi, pada tahap ini yang dapat melaluinya adalah subjek IRN dan MAA. Sedangkan subjek WKP tidak dapat melalui tahap ini, penyebab diantaranya ialah subjek tidak dapat menyimpulkan informasi dari yang telah didapat dan mengasumsikannya pada cara penyelesaian. Tahapan berikutnya adalah menulis jawaban atau solusi, dalam tahap ini yang dapat melalui dengan baik adalah subjek IRN. Subjek MAA hanya dapat mengidentifikasi tetapi tidak dapat menentukan penyelesaiannya, kemudian

subjek WKP tentunya tidak dapat menjawab.

Soal nomor 2 subjek IRN dan MAA dapat melalui tahap pertama dengan baik, sedangkan subjek WKP tidak dapat melalui tahapan ini. Ini dikarenakan WKP tidak dapat menganalisis pertanyaan dengan baik. Pada tahapan selanjutnya yaitu tahapan memfokuskan pertanyaan dapat dilalui dengan baik oleh subjek IRN dan MAA, namun subjek WKP tidak dapat. Penyebabnya ialah subjek tidak dapat menerima informasi dari soal. Tahap ketiga ialah mengidentifikasi asumsi ini juga dapat dilalui dengan baik oleh subjek IRN dan MAA tetapi tidak dengan subjek WKP. Subjek WKP juga tidak dapat mengidentifikasi dan asumsi dari soal. Tahapan menulis jawaban dapat dilalui dengan baik oleh IRN tetapi tidak oleh subjek MAA dan WKP. Subjek MAA tidak dapat menuliskan jawaban hanya sampai asumsi saja, dan subjek WKP tidak sama sekali menuliskan jawaban. Dalam tahap penarikan kesimpulan juga bisa dilalui dengan baik oleh subjek IRN tetapi tidak oleh subjek MAA dan WKP.

Soal nomor 3 pada masing-masing tahapan berfikir kritis dari tahap pertama sampai tahap kelima dapat dilalui dengan

baik oleh subjek IRN pada soal nomor 3 ini. Namun subjek MAA pada soal nomor 3 hanya dapat melalui tahap pertama sampai ketiga saja tidak sampai pada menulis jawaban apalagi menarik kesimpulan. Ini dikarenakan subjek MAA hanya dapat menganalisis soal, mencerna informasi yang telah didapat dari soal namun saat harus menyelesaikan masalah tersebut subjek MAA mengalami kesulitan bagaimana cara untuk menyelesaikan masalah tersebut. Berbeda dengan subjek WKP, pada soal nomor 3 subjek WKP tidak dapat melalui satu tahapan berfikir kritis sekalipun. Dapat dikatakan subjek WKP tidak dapat memahami informasi, mengolah informasi, menyelesaikan masalah dan menarik kesimpulan. Subjek WKP tidak bisa sama sekali menyelesaikan masalah dengan proses berfikir kritis. Saat dilakukan wawancara ia menyatakan kebingungan untuk memahami soal dan menyelesaikannya.

Soal nomor 4 subjek IRN dan WKP dapat melalui tahap pertama yaitu analisis pertanyaan dengan baik. Tahap ini adalah tahap dimana siswa merumuskan masalah dengan tepat dan benar. Namun subjek MAA tidak dapat melalui tahap analisis pertanyaan pada soal ini. Selanjutnya ialah

tahap memfokuskan pertanyaan, pada tahap ini subjek IRN juga dapat melaluinya dengan baik. Sedangkan untuk subjek WKP tidak dapat sampai pada tahap ini. Ini dikarenakan ia hanya dapat memahami analisis dari pertanyaan saja tanpa bisa merumuskan jawaban dan juga menarik kesimpulan. Jika subjek IRN dapat melalui setiap tahapan dari awal sampai akhir pada soal nomor 4 dengan baik, maka berbeda dengan subjek MAA. Tidak ada satupun tahapan yang dapat dilalui oleh subjek MAA pada soal nomor 4, ini dikarenakan ia tidak memiliki satupun karakteristik berfikir kritis pada soal nomor 4.

Soal nomor 5 subjek IRN dapat melalui setiap tahapan berfikir kritis pada tahap ini dengan sangat baik. Semua tahapan dapat dilalui dengan baik oleh subjek IRN. Namun berbeda dengan subjek MAA, subjek MAA pada soal nomor 5 hanya memiliki 3 karakter berfikir kritis. Hanya sampai pada mengidentifikasi asumsi, tidak sampai kepada penyelesaian masalah. Ini dikarenakan kesulitan subjek MAA dalam menentukan langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Sedangkan subjek WKP tidak ada satupun karakter berfikir kritis yang dimiliki. Ia tidak dapat

menyelesaikan permasalahan yang ada di soal nomor 5. Kesulitan dalam memahami soal membuatnya juga mengalami kesulitan didalam mengerjakan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapat, menyatakan bahwa karakteristik berfikir kritis berbeda pada setiap subjeknya. Dari ketiga subjek penelitian didapatkan hasil bahwa hanya ada satu subjek yang memiliki keenam karakteristik berfikir kritis yaitu subjek IRN. Kedua subjek lainnya belum memiliki sepenuhnya kemampuan berfikir kritis. Ini perlu menjadi perhatian bagi guru yang perlu memperhatikan kemampuan berfikir kritis siswanya.

Kendala-kendala Pembelajaran

Beberapa kendala dalam mengembangkan suatu kemampuan berpikir kritis siswa yaitu, pertama belum diadakannya suatu penilaian terhadap kemampuan berpikir kritis. Dalam suatu proses pembelajaran guru belum melakukan penilaian secara khusus untuk mengukur kemampuan berpikir kritis saja. Guru hanya memberikan penilaian biasa tanpa memfokuskan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal inilah yang menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa kurang dilatih, selain itu guru tidak mengetahui teknik atau prosedur kemampuan berpikir

kritis. Sehingga guru hanya melatih siswa dengan soal-soal biasa. Kendala kedua adalah, fasilitas yang ada di sekolah tersebut kurang memadai dan perlu adanya suatu perbaikan serta perlu disempurnakan.

Adapun fasilitas penunjang yang diperlukan oleh Sekolah Dasar antara lain, buku pelajaran, media pembelajaran, alat peraga dan fasilitas lainnya. Jika fasilitas yang tersedia di suatu sekolah memadai, maka kemungkinan besar peserta didik akan lebih mudah mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya, tetapi sebaliknya jika sekolah tidak mempunyai fasilitas penunjang maka peserta didik akan sulit mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Kendala ketiga adalah kurangnya perhatian khusus dari orang tua ketika peserta didik belajar di rumah. Ini menyebabkan siswa malas belajar di rumah, ketika ia sudah malas belajar di rumah maka ia pun juga akan malas untuk mengikuti kegiatan pembelajaran di sekolah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dipaparkan diatas, diperoleh suatu kesimpulan yaitu:

1. Proses berfikir kritis pada siswa berkemampuan tinggi dalam pemecahan masalah matematika pada materi FPB dan KPK sampai pada tahap terakhir yaitu menarik kesimpulan. Hal ini ditunjukkan dengan berhasilnya siswa berkemampuan tinggi melalui setiap tahap untuk masing-masing nomor soal.
2. Proses berfikir kritis pada siswa berkemampuan sedang dalam pemecahan masalah matematika pada materi FPB dan KPK hanya sampai pada beberapa tahap saja. Hal ini ditunjukkan dengan hanya beberapa tahap yang dapat dilalui pada masing-masing nomor soal.
3. Proses berfikir pada siswa berkemampuan rendah dalam pemecahan masalah matematika pada materi FPB dan KPK tidak memiliki satu tahapan berfikir kritis satu pun. Hal ini ditunjukkan dengan tidak berhasilnya siswa dalam menyelesaikan masalah.
4. Kendala-kendala yang terjadi pada pembelajaran ini juga terjadi dengan banyak factor, yaitu: (1) belum diadakannya penilaian terhadap kemampuan berfikir kritis, (2) Fasilitas kurang memadai, (3) kurangnya perhatian khusus dari orang tua ketika peserta didik belajar di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. F. (2015). Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya belajar. *JURNAL MATH EDUCATOR NUSANTARA: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, 1(2).
- Hudojo, Herman. (1998). *Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- Yaumi, Muhammad.(2012). *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligence*. Jakarta: Dian Rakyat.